



Anais VI Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos

09 a 12 de novembro de 2020

ISBN: 978-65-88187-01-2

Realização:

Apoio:

Patrocínio:



VI CONGRESSO BRASILEIRO DE RECURSOS GENÉTICOS

Forma de apresentação AUTOMÁTICO

Eixo / Subeixo RECURSOS GENÉTICOS VEGETAIS / 6 - PRÉ-MELHORAMENTO E MELHORAMENTO

Código do trabalho 202

Título DINÂMICA DA METILAÇÃO DURANTE A INDUÇÃO DE CALOS EM EXPLANTES FOLIARES DE ELAEIS OLEIFERA X E. GUINEENSIS DURANTE A EMBRIOGÊNESE SOMÁTICA

Autores INAÊ MARIÊ DE ARAÚJO SILVA CARDOSO, RENNAN OLIVEIRA MEIRA, JOANE DOS SANTOS NEVES, ANDRÉ LUIS XAVIER DE SOUZA, RAIMUNDO NONATO VIEIRA DA CUNHA, RICARDO LOPES, JONNY EVERSON SCHERWINSKI PEREIRA

Instituição EMBRAPA RECURSOS GENÉTICOS E BIOTECNOLOGIA

A embriogênese somática projeta-se como a alternativa mais utilizada para a propagação clonal de palmeiras. Dentre as espécies já estudadas sobre o tema, citam-se as do gênero *Elaeis*, com destaque para *E. guineensis*, líder em produtividade de óleo. A exploração de plantas desse gênero destaca-se ainda pela possibilidade de hibridização entre *E. guineensis* e *E. oleifera*, o que pode prover ganhos agrônômicos importantes, como resistência a doenças. Todavia, em *Elaeis* spp. baixa calogênese e resposta genótipo-dependente são alguns dos inconvenientes relatados nos estudos, o que exige constantes otimizações dos protocolos e investigação dos vários fatores envolvidos. Assim, objetivou-se analisar a dinâmica de metilação de DNA durante a calogênese visando à embriogênese somática a partir de folhas jovens de um híbrido interespecífico de dendê (*E. oleifera* x *E. guineensis* - B351733). Segmentos foliares foram inoculados em meio de MS (Murashige e Skoog) com 450 µM do ácido 4-amino-3,5,6-tricloropicolínico (Picloram), 30 g.L⁻¹ de sacarose, 2,5 g.L⁻¹ de carvão ativado e de Phytigel. Após 0, 45, 90, 105 e 180 dias de cultivo, amostras foram retiradas para extração do DNA pelo método CTAB. O status de metilação global do DNA (% 5-mC – 5 metilcitosina) foi determinado pelo teste ELISA usando o 5-mC Kit DNA ELISA (Zymo Research), conforme instruções do fabricante. Utilizaram-se três réplicas

técnicas de cada amostra de DNA. Verificou-se que, imediatamente antes do cultivo, os explantes exibiam maior percentual de metilação de DNA (50,3%). Todavia, com a progressão do cultivo em meio com auxina, observou-se a ocorrência de hipometilação, sobretudo, aos 45 (17,6%) e 90 dias (1,5%) de cultivo. Enfatiza-se que as primeiras respostas calogênicas foram reportadas a partir dos 90 dias de cultivo. Esses resultados indicam que o cultivo de tecidos foliares do híbrido B351733, em meio com auxina, induz modificações no padrão de expressão gênica mediadas provavelmente por alterações nos níveis de metilação de DNA, as quais possivelmente incrementam a plasticidade celular, possibilitando a expressão de genes importantes para a proliferação celular seguida ou em paralelo à aquisição de totipotência. Trabalhos futuros usando agentes hipometilantes trazem expectativas quanto à possibilidade de sobreposição da recalcitrância de híbridos não responsivos quanto à calogênese embriogênica.

Palavras-chave: Dendê; micropropagação; epigenética.

Agradecimentos: EMBRAPA, CNPq.

Palavras Dendê,micropropagação,epigenética
Chave